
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Budowa komunalnego osiedla budynków mieszkalnych, wielorodzinnych, niepodpiwniczonych przy ul. Opolskiej w Poznaniu
ADRES INWESTYCJI : Poznań, ul. Opolska, działki: 106/9, 106/10, 106/11 ark. 32 (osiedle), działki drogowe: 104, 105 ark. 32, obręb Dębiec
ZAMAWIAJĄCY : Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o.
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : ul. Matejki 57, 60-770 Poznań
BRANŻA : Instalacja sanitarne - Budynek 1
DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2019 r.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest opracowanie kosztorysowe dla zadania: "Budowa komunalnego osiedla budynków mieszkalnych, wielorodzinnych, niepodpiwniczonych przy ul. Opolskiej w Poznaniu". Budynek nr 1.

Lokalizacja: Poznań, ul. Opolska, działki: 106/9, 106/10, 106/11 ark. 32 (osiedle), działki drogowe: 104, 105 ark. 32 obręb Dębiec

Zamawiający: Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o., ul. Matejki 57, 60-770 Poznań

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekt wykonawczy.

1.2. Katalogi Nakładów Rzeczowych.

1.3. Informatory "SEKOCENBUD"- II kwartał 2019 r.

1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysów inwestorskich z dnia 18 maja 2004r

1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

1.6. Ustalenia z Inwestorem

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji				
2	Instalacja kanalizacji sanitarnej				
3	Urządzenia sanitarne				
4	Instalacja kanalizacji deszczowej				
5	Instalacja centralnego ogrzewania				
6	Technologia kotłowni gazowej				
7	Instalacja gazu				
8	Instalacje wentylacji mechanicznej				
8.1	Linia wywiewna - kuchnie				
8.2	Linia wywiewna - łazienki				
8.3	Linia wywiewna - okapy				
8.4	Linia wywiewna - usługi/wózkownie				
8.5	Nawiewniki okienne				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji			
1	KNNR N004-d.1	Rurociąg PP PN16 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 20x2,8	metr		
	01-12-01-00				
	STS 01.01				
		58	metr	58,000	
				RAZEM	58,000
2	KNNR N004-d.1	Rurociąg PP PN16 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 25x3,5	metr		
	01-12-02-00				
	STS 01.01				
		19	metr	19,000	
				RAZEM	19,000
3	KNNR N004-d.1	Rurociąg PP PN16 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 32x4,4	metr		
	01-12-03-00				
	STS 01.01				
		397	metr	397,000	
				RAZEM	397,000
4	KNNR N004-d.1	Rurociąg PP PN16 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 40x5,5	metr		
	01-12-04-00				
	STS 01.01				
		80	metr	80,000	
				RAZEM	80,000
5	KNNR N004-d.1	Rurociąg PP PN16 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 50	metr		
	01-12-05-00				
	STS 01.01				
		89	metr	89,000	
				RAZEM	89,000
6	KNNR N004-d.1	Rurociąg PP PN16 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 63x8,6	metr		
	01-12-06-00				
	STS 01.01				
		49	metr	49,000	
				RAZEM	49,000
7	KNNR N004-d.1	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 14x2,0	metr		
	04-04-01-20				
	STS 01.01				
		581	metr	581,000	
				RAZEM	581,000
8	KNNR N004-d.1	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 18x2,5	metr		
	04-04-01-20				
	STS 01.01				
		71	metr	71,000	
				RAZEM	71,000
9	KNNR N004-d.1	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 25x3,5	metr		
	04-04-02-20				
	STS 01.01				
		1063	metr	1 063,000	
				RAZEM	1 063,000
10	KNNR N004-d.1	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 32x4,4	metr		
	04-04-03-20				
	STS 01.01				
		210	metr	210,000	
				RAZEM	210,000
11	KNNR N004-d.1	Dodatek za podejście dopływowe z PE-Xc do zaworu, baterii fi 14	szt		
	01-16-01-03				
	STS 01.01				
		355	szt	355,000	
				RAZEM	355,000
12	KNNR N004-d.1	Dodatek za podejście dopływowe z PE-Xc do zaworu, baterii fi 25 /pralka, zmywarka/	szt		
	01-16-02-03				
	STS 01.01				
		114	szt	114,000	
				RAZEM	114,000
13	KNNR N004-d.1	Dodatek za podejście PE-Xc do zaworu o połączeniu elastycznym metalowym fi 18	szt		
	01-16-08-03				
	STS 01.01				
		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
14	KNR 215-01-d.1	Dodatek za podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych fi 20	kmpl		
	08-02-00				
	STS 01.01				
		58	kmpl	58,000	
				RAZEM	58,000
15	KNR 215-01-d.1	Dodatek za podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych fi 25	kmpl		
	08-03-00				
	STS 01.01				
		57	kmpl	57,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	57,000
16	KNR 215-01-08-05-00 STS 01.01	Dodatek za podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych fi 40	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNNR N004-01-47-04-00 STS 01.01	Zawór regulacyjny gwint do cyrkulacji fi 15	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
18	KNNR N004-01-32-02-06 STS 01.01	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc fi 20	szt		
		116	szt	116,000	
				RAZEM	116,000
19	KNNR N004-01-32-03-06 STS 01.01	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc fi 25	szt		
		114	szt	114,000	
				RAZEM	114,000
20	KNNR N004-01-32-05-03 STS 01.01	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PP fi 40	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNNR N004-01-32-06-03 STS 01.01	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PP fi 50	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
22	KNR 215-01-12-02-70 STS 01.01	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 20	szt		
		58	szt	58,000	
				RAZEM	58,000
23	KNR 215-01-12-03-70 STS 01.01	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 25	szt		
		57	szt	57,000	
				RAZEM	57,000
24	KNR 215-01-12-05-70 STS 01.01	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 40	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR N004-01-40-02-11 STS 01.01	Wodomierz skrzydełkowy DN15, G3/4' (z łącznikami) wz	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNNR N004-01-40-02-11 STS 01.01	Wodomierz skrzydełkowy DN15, G3/4' (z łącznikami) wc	kmpl		
		57	kmpl	57,000	
				RAZEM	57,000
27	KNNR N004-01-40-03-10 STS 01.01	Wodomierz skrzydełkowy DN20, G1' (z łącznikami) wz	kmpl		
		57	kmpl	57,000	
				RAZEM	57,000
28	KNNR N004-01-40-05-10 STS 01.01	Wodomierz skrzydełkowy DN40, G2' (z łącznikami) wz	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR 215-01-14-01-01 STS 01.01	Niezamarzający zawór ogrodowy ze złączka do podlewania fi 15	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR 215-01-20-02-00 STS 01.01	Szafka wnękowa do zaworu ogrodowego	szt		
		1	szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
31	KNR 215-01-14-01-00 STS 01.01	Zawór kątowy fi 1/2' do płuczki	szt		
		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
32	KNR 215-01-14-01-00 STS 01.01	Zawór kątowy fi 1/2'x3/4' do pralki/zmywarki	szt		
		114	szt	114,000	
				RAZEM	114,000
33	KNR 215-01-21-02-10 STS 01.01	Podgrzewacz przepływowy podzlewowy/podumywalkowy elektryczny o mocy 3,5kW/15A	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR 707-01-01-01-00 STS 01.01	Pompa cyrkulacyjna o parametrach: H=14,6395 kPa; Q=0,069 dm3/s	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR 707-01-01-04-00 STS 01.01	Zestaw hydroforowy o parametrach: Hmax=29,73 m; Q=3,38 l/s	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNNR N004-01-28-01-00 STS 01.01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	metr		
		2617	metr	2 617,000	
				RAZEM	2 617,000
37	KNNR N004-01-27-01-01 STS 01.01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PP	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNNR N004-01-27-01-02 STS 01.01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PE	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNNR N004-01-27-02-00 STS 01.01	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych do fi 63	metr		
		2617	metr	2 617,000	
				RAZEM	2 617,000
40	KNR 216-13-20-02-00 STS 01.01	Izolacja rury fi 15 otuliną PE gr 6 mm	metr		
		133	metr	133,000	
				RAZEM	133,000
41	KNR 216-13-20-04-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 18 otuliną PE gr 6 mm	metr		
		66	metr	66,000	
				RAZEM	66,000
42	KNR 216-13-20-04-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 20 otuliną PE gr 6 mm	metr		
		29	metr	29,000	
				RAZEM	29,000
43	KNR 216-13-20-05-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 25 otuliną PE gr 6 mm	metr		
		433	metr	433,000	
				RAZEM	433,000
44	KNR 216-13-20-06-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 32 otuliną PE gr 6 mm	metr		
		553	metr	553,000	
				RAZEM	553,000
45	KNR 216-13-20-08-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 40 otuliną PE gr 9 mm	metr		
		37	metr	37,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	37,000
46	KNR 216-13- d.1 20-09-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 50 otuliną PE gr 9 mm	metr		
		54	metr	54,000	
				RAZEM	54,000
47	KNR 216-13- d.1 20-11-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 63 otuliną PE gr 9 mm	metr		
		49	metr	49,000	
				RAZEM	49,000
48	KNR 216-13- d.1 20-03-20 STS 01.01	Izolacja rury fi 15 otuliną PE gr 20 mm	metr		
		447	metr	447,000	
				RAZEM	447,000
49	KNR 216-13- d.1 20-04-20 STS 01.01	Izolacja rury fi 20 otuliną PE gr 20 mm	metr		
		35	metr	35,000	
				RAZEM	35,000
50	KNR 216-13- d.1 20-05-20 STS 01.01	Izolacja rury fi 25 otuliną PE gr 20 mm	metr		
		648	metr	648,000	
				RAZEM	648,000
51	KNR 216-13- d.1 30-06-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 32 otuliną PE gr 30 mm	metr		
		54	metr	54,000	
				RAZEM	54,000
52	KNR 216-13- d.1 30-07-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 40 otuliną PE gr 30 mm	metr		
		43	metr	43,000	
				RAZEM	43,000
53	KNR 216-13- d.1 30-09-02 STS 01.01	Izolacja rury fi 50 otuliną PE gr 40 mm	metr		
		36	metr	36,000	
				RAZEM	36,000
54	KNR 401-03- d.1 38-01-00 STS 01.01	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie wapiennej	metr		
		390	metr	390,000	
				RAZEM	390,000
55	KNR 401-03- d.1 25-02-00 STS 01.01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju w ceglach 1/4x1/2 w ścianach z cegieł	metr		
		390	metr	390,000	
				RAZEM	390,000
56	analiza indy- d.1 widualna STS 01.01	Przepusty w ścianach wg dokumentacji wraz z zabezpieczeniami p.poż.	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
57	KNR 401-01- d.2 02-03-00 STS 01.02	Wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości dna do 1,5 m głębokości do 1,5 m kategoria gruntu 4	m ³		
		165*1*0,8	m ³	132,000	
				RAZEM	132,000
58	KNR 218-05- d.2 01-02-00 STS 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm	m ²		
		165*0,8	m ²	132,000	
				RAZEM	132,000
59	KNR N004- d.2 02-03-04-00 STS 01.02	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 160x4,7, kl.S	metr		
		165	metr	165,000	
				RAZEM	165,000
60	KNR N004- d.2 02-22-03-00 STS 01.02	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę fi 160 w posadzce	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
61	KNR 219-01- d.2 19-04-00 STS 01.02	Rura ochronna fi 250	metr		
		0,8	metr	0,800	
				RAZEM	0,800
62	KNR 401-01- d.2 05-02-00 STS 01.02	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem w gruncie kategorii 3	m ³		
		132-(132*0,15)	m ³	112,200	
				RAZEM	112,200
63	KNNR N004- d.2 02-07-01-00 STS 01.02	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku mieszkalnego fi 50	metr		
		540	metr	540,000	
				RAZEM	540,000
64	KNNR N004- d.2 02-07-02-00 STS 01.02	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku mieszkalnego fi 75	metr		
		285	metr	285,000	
				RAZEM	285,000
65	KNNR N004- d.2 02-07-03-00 STS 01.02	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku mieszkalnego fi 110	metr		
		264	metr	264,000	
				RAZEM	264,000
66	KNNR N004- d.2 02-13-05-00 STS 01.02	Rura wywiewna z PVC na uszczelkę fi 160	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
67	KNNR N004- d.2 02-22-01-00 STS 01.02	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę fi 75	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNNR N004- d.2 02-22-02-00 STS 01.02	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę fi 110	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
69	KNNR N004- d.2 02-11-01-00 STS 01.02	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 50	szt		
		171	szt	171,000	
				RAZEM	171,000
70	KNNR N004- d.2 02-11-02-00 STS 01.02	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 75	szt		
		120	szt	120,000	
				RAZEM	120,000
71	KNNR N004- d.2 02-11-03-00 STS 01.02	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 110	szt		
		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
72	KNNR N004- d.2 02-24-06-01 STS 01.02	Studnia z kręgów betonowych fi 1000 w wykopie głęb 2,0 m włąz lekki	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR 707-01- d.2 01-01-00 STS 01.02	Pompa zatapialna z pływakiem (przepływ: 5 l/s, wysokość podnoszenia: 6m)	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
74	KNR 401-03- d.2 38-01-00 STS 01.02	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie wapiennej	metr		
		780	metr	780,000	
				RAZEM	780,000
75	KNR 401-03- d.2 25-02-00 STS 01.02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju w ceglach 1/4x1/2 w ścianach z cegieł	metr		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		780	metr	780,000	
				RAZEM	780,000
3		Urządzenia sanitarne			
76	KNNR N004-d.3 02-30-02-04 STS 01.02	Biała umywalka ceramiczna owalna, mocowana do ściany, z przelewem, szerokość 55 cm, głębokość 48cm. Do kompletowania z syfonem i sitkiem odpływowym chromowanym.	kmpl		
		27	kmpl	27,000	
				RAZEM	27,000
77	KNNR N004-d.3 02-30-05-01 STS 01.02	Półnoga porcelanowa do umywalki	kmpl		
		27	kmpl	27,000	
				RAZEM	27,000
78	KNNR N004-d.3 02-30-02-04 STS 01.02	Biała umywalka ceramiczna, szerokość 55 cm, głębokość 55cm dla osób niepełnosprawnych, mocowana do ściany. Do kompletowania z syfonem podtynkowym i sitkiem odpływowym chromowanym.	kmpl		
		33	kmpl	33,000	
				RAZEM	33,000
79	KNNR N004-d.3 02-33-03-01 STS 01.02	Biała miska ustępowa kompakt ze spłuczką owalną, odpływ poziomy, wys. 46 cm + Deska sedesowa antybakteryjna owalna twarda z tworzywa Duroplast, zawiasy metalowe instalowane od dołu	kmpl		
		27	kmpl	27,000	
				RAZEM	27,000
80	KNNR N004-d.3 02-33-03-01 STS 01.02	Biała miska ustępowa kompakt,lejowa dla osób niepełnosprawnych, ze spłuczką owalną, odpływ poziomy, wys. 46 cm + Deska sedesowa antybakteryjna owalna twarda z tworzywa Duroplast, zawiasy metalowe instalowane od dołu	kmpl		
		33	kmpl	33,000	
				RAZEM	33,000
81	KNNR N004-d.3 02-29-04-03 STS 01.02	Zlewozmywak 2-komorowy ze stali nierdzewnej, 50x80x14 cm, wykończenie gładkie, mat	szt		
		57	szt	57,000	
				RAZEM	57,000
82	KNNR N004-d.3 02-18-03-00 STS 01.02	Syfon zlewozmywakowy z tworzywa sztucznego podwójny	szt		
		57	szt	57,000	
				RAZEM	57,000
83	KNNR N004-d.3 02-32-02-03 STS 01.02	Brodzik akrylowy półokrągły, 90x90cm ze zintegrowaną obudową Głębokość 90 cm, odpływ 52 mm, wysokość całkowita 20,5 cm. Brodziki ze zintegrowaną obudową.	kmpl		
		27	kmpl	27,000	
				RAZEM	27,000
84	KNNR N004-d.3 02-32-02-03 STS 01.02	Kabina półokrągła, 90x90 z drzwiami rozsuwanymi, szkło przezroczyste hartowane z powłoką zmniejszającą powstawanie osadu z kamienia lub tłuszczów oraz umożliwiającą łatwiejsze usunięcie zanieczyszczeń w przypadku tradycyjnych powierzchni, profile srebrne. - Wysokość 190cm	kmpl		
		27	kmpl	27,000	
				RAZEM	27,000
85	KNNR N004-d.3 02-18-01-00 STS 01.02	Wpust podłogowy, kratka do natrysków: kratka ściekowa 100x100 cm wykonana z wysokiej jakości stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Wpust kwadratowy z niską wysokością zasyfonowania do zamontowania w mniejszych łazienkach. W skład zestawu wchodzi wpust, syfon plastikowy i dekoracyjna pokrywa ceramiczna do wklejenia płytki	szt		
		33	szt	33,000	
				RAZEM	33,000
86	KNNR N004-d.3 01-37-03-01 STS 01.01	Bateria umywalkowa jednouchwytowa stojąca z 2-zaworami, chrom	szt		
		27	szt	27,000	
				RAZEM	27,000
87	KNNR N004-d.3 01-37-03-01 STS 01.01	Bateria umywalkowa jednouchwytowa stojąca dla niepełnosprawnych z 2-zaworami, chrom	szt		
		33	szt	33,000	
				RAZEM	33,000
88	KNNR N004-d.3 01-37-03-06 STS 01.01	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa stojąca z 2-zaworami, chrom	szt		
		57	szt	57,000	
				RAZEM	57,000
89	KNNR N004-d.3 01-37-09-00 STS 01.01	Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym	szt		
		60	szt	60,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	60,000
90	analiza indywidualna STS 01.02	Poręcz ścienna umywalkowa, uchylna, 60cm, produkt fabrycznie nowy, stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana, mocowana na płycie 1000x245x3 mm, z otworami dla 6 śrub mocujących, dodatkowe elementy zasłaniające śruby montażowe z tworzywa sztucznego w kolorze szarym, w komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton). Umywalka 66	szt szt	 66,000	
				RAZEM	66,000
91	analiza indywidualna STS 01.02	Poręcz ścienna łukowa, uchylna, 70cm, produkt fabrycznie nowy, stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana, mocowana na płycie 1000x245x3 mm, z otworami dla 6 śrub mocujących, dodatkowe elementy zasłaniające śruby montażowe z tworzywa sztucznego w kolorze szarym, w komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton). WC 33	szt szt	 33,000	
				RAZEM	33,000
92	analiza indywidualna STS 01.02	Poręcz ścienna kątowna, 90°, produkt fabrycznie nowy, stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana, mocowanie przy pomocy rozet 77 mm, z otworami dla 2 śrub mocujących, dodatkowe rozety zasłaniające śruby montażowe z wypolerowanej stali nierdzewnej, w komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton). WC 33	szt szt	 33,000	
				RAZEM	33,000
93	analiza indywidualna STS 01.02	Poręcz ścienna prysznicowa jednoramienna z gładkim ramieniem pionowym, średnica: o 32 mm, wymiary: 60x110 cm, produkt wykonany ze stali nierdzewnej Natrysk 33	szt szt	 33,000	
				RAZEM	33,000
94	analiza indywidualna STS 01.02	Siedzisko prysznicowe uchylne z oparciem, wymiary: 48,6x35 cm, powierzchnia: wypolerowana, montaż naścienny, powierzchnia siedziska z modułów PCV W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton). Natrysk 33	szt szt	 33,000	
				RAZEM	33,000
4		Instalacja kanalizacji deszczowej			
95	KNR 401-01-02-03-00 STS 01.02	Wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości dna do 1,5 m głębokości do 1,5 m kategoria gruntu 4 80*1*0,8	m ³ m ³	 64,000	
				RAZEM	64,000
96	KNR 218-05-01-02-00 STS 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm 80*0,8	m ² m ²	 64,000	
				RAZEM	64,000
97	KNR N004-02-03-04-00 STS 01.02	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 160x4,7, kl.S 80	metr metr	 80,000	
				RAZEM	80,000
98	KNR 219-01-19-04-00 STS 01.02	Rura ochronna fi 250 0,8	metr metr	 0,800	
				RAZEM	0,800
99	KNR 401-01-05-02-00 STS 01.02	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem w gruncie kategorii 3 65-(80*0,15)	m ³ m ³	 53,000	
				RAZEM	53,000
100	analiza indywidualna STS 01.02	Odwodnienie dachu - dostawa i montaż (Odwodnienie dachu wykonać w systemie podciśnieniowym, na dachu zastosować wpusty DN75 podgrzewane, piony oraz rury spustowe w technologii HDPE. Izolacja termicznie - akustyczna z pianki PE gr 20 mm.) 1	kmpl kmpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
5		Instalacja centralnego ogrzewania			
101	KNR N004-04-04-01-20 STS 01.03	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną w izolacji termicznej 6 mm fi 14x2,0 1261+1254	metr metr	 2 515,000	
				RAZEM	2 515,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNNR N004-d.5 04-04-01-20 STS 01.03	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną w izolacji termicznej 6 mm fi 18x2,5 118+118	metr metr	 236,000	
				RAZEM	236,000
103	KNNR N004-d.5 04-04-01-20 STS 01.03	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 18x2,5 554	metr metr	 554,000	
				RAZEM	554,000
104	KNNR N004-d.5 04-04-02-20 STS 01.03	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 25x3,5 85	metr metr	 85,000	
				RAZEM	85,000
105	KNNR N004-d.5 04-04-03-20 STS 01.03	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 32x4,4 9	metr metr	 9,000	
				RAZEM	9,000
106	KNNR N004-d.5 01-06-02-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 22x1,5 48	metr metr	 48,000	
				RAZEM	48,000
107	KNNR N004-d.5 01-06-03-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 28x1,5 29	metr metr	 29,000	
				RAZEM	29,000
108	KNNR N004-d.5 01-06-04-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 35x1,5 39	metr metr	 39,000	
				RAZEM	39,000
109	KNNR N004-d.5 01-06-05-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 42x1,5 56	metr metr	 56,000	
				RAZEM	56,000
110	KNNR N004-d.5 01-06-06-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 54x1,5 42	metr metr	 42,000	
				RAZEM	42,000
111	KNNR N004-d.5 01-06-07-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 66,7x1,5 35	metr metr	 35,000	
				RAZEM	35,000
112	KNNR N004-d.5 01-06-08-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 76,1x2,0 52	metr metr	 52,000	
				RAZEM	52,000
113	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK21-900/500 1	kmpl kmpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
114	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK21-900/600 10	kmpl kmpl	 10,000	
				RAZEM	10,000
115	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK21-900/700 39	kmpl kmpl	 39,000	
				RAZEM	39,000
116	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK21-900/800 32	kmpl kmpl	 32,000	
				RAZEM	32,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK21-900/900	kmpl		
		18	kmpl	18,000	
				RAZEM	18,000
118	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK21-900/1000	kmpl		
		8	kmpl	8,000	
				RAZEM	8,000
119	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK22-900/900	kmpl		
		15	kmpl	15,000	
				RAZEM	15,000
120	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK22-900/1000	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
121	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK22-900/1200	kmpl		
		10	kmpl	10,000	
				RAZEM	10,000
122	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK22-900/1400	kmpl		
		7	kmpl	7,000	
				RAZEM	7,000
123	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK33-900/800	kmpl		
		5	kmpl	5,000	
				RAZEM	5,000
124	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK33-900/900	kmpl		
		13	kmpl	13,000	
				RAZEM	13,000
125	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK33-900/1000	kmpl		
		9	kmpl	9,000	
				RAZEM	9,000
126	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK33-900/1200	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
127	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik łazienkowy drabinkowy biały L=530 mm, H=1140 mm	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
128	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik łazienkowy drabinkowy biały L=530 mm, H=1700 mm	kmpl		
		48	kmpl	48,000	
				RAZEM	48,000
129	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik łazienkowy drabinkowy biały L=630 mm, H=1700 mm	kmpl		
		9	kmpl	9,000	
				RAZEM	9,000
130	KNNR N004-d.5 04-27-01-01 STS 01.03	Rura przyłączna do grzejników fi 16 /analogia/	kmpl		
		231	kmpl	231,000	
				RAZEM	231,000
131	KNNR N004-d.5 04-12-01-04 STS 01.03	Zawór powrotny – figura prosta. Przyłącze grzejnikowe z uszczelnieniem stożkowym fi 15	szt		
		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132	KNNR N004-d.5 04-12-01-04 STS 01.03	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną, prosty. Przyłącze grzejnikowe z uszczelnieniem stożkowym fi 15	szt		
		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
133	KNNR N004-d.5 04-12-01-04 STS 01.03	Element przyłączeniowy o figurze kątowej. Rozstaw króćców przyłączeniowych 50 mm, przyłącze grzejnikowe G 3/4 ze stożkiem, swobodnie obracające się nakrętki.	szt		
		171	szt	171,000	
				RAZEM	171,000
134	KNNR N004-d.5 04-12-01-13 STS 01.03	Głowica termostatyczna, czujnik cieczowy wbudowany, bezpiecznik mrozu, ograniczenie lub blokowanie zakresu temperatury, zakres nastaw 7-28 °C, ze zintegrowanym zabezpieczeniem antykradzieżowym i podwyższoną wytrzymałością na zginanie	szt		
		231	szt	231,000	
				RAZEM	231,000
135	KNNR N004-d.5 04-11-04-40 STS 01.03	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi, gwintowany fi 32, kvs=15,97	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
136	KNNR N004-d.5 04-11-04-40 STS 01.03	Regulator różnicy ciśnienia gwintowany - 30 kPa. Zakres regulacji różnicy ciśnienia 5-30 kPa, wykonanie kompaktowe, korpus z mosiądzu odpornego na wypłukiwanie cynku, w komplecie z rurką, kvs=9,48 fi 32	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
137	KNNR N004-d.5 04-11-01-41 STS 01.03	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 15	szt		
		153	szt	153,000	
				RAZEM	153,000
138	KNNR N004-d.5 04-11-02-40 STS 01.03	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 20	szt		
		27	szt	27,000	
				RAZEM	27,000
139	KNNR N004-d.5 04-11-07-40 STS 01.03	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 65	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
140	KNR 215-01-d.5 12-01-70 STS 01.03	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 15	szt		
		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
141	KNR 708-01-d.5 03-02-00 STS 01.03	Ciepłomierz kompaktowy z przetwornikiem przepływu Q=0,6 m3/h DN15 /analogia/	szt		
		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
142	KNNR N004-d.5 01-28-01-00 STS 01.03	Płukanie instalacji grzewczej w budynkach mieszkalnych	metr		
		3700	metr	3 700,000	
				RAZEM	3 700,000
143	KNR 215-04-d.5 04-02-00 STS 01.03	Próba szczelności instalacji CO na 1 m rurociągu	metr		
		3700	metr	3 700,000	
				RAZEM	3 700,000
144	KNNR N004-d.5 04-36-01-00 STS 01.03	Próba i regulacja instalacji c.o. na gorąco z regulacją	szt		
		231	szt	231,000	
				RAZEM	231,000
145	KNR 216-13-d.5 30-03-00 STS 01.03	Izolacja rury fi 18 otuliną PE grub 20 mm	metr		
		554	metr	554,000	
				RAZEM	554,000
146	KNR 216-13-d.5 30-04-00 STS 01.03	Izolacja rury fi 22 otuliną PE grub 20 mm	metr		
		48	metr	48,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	48,000
147	KNR 216-13-d.5 30-05-00 STS 01.03	Izolacja rury fi 25 otuliną PE grub 20 mm	metr		
		85	metr	85,000	
				RAZEM	85,000
148	KNR 216-13-d.5 30-05-01 STS 01.03	Izolacja rury fi 28 otuliną PE grub 30 mm	metr		
		29	metr	29,000	
				RAZEM	29,000
149	KNR 216-13-d.5 30-06-01 STS 01.03	Izolacja rury fi 35 otuliną PE grub 30 mm	metr		
		48	metr	48,000	
				RAZEM	48,000
150	KNR 216-13-d.5 30-07-02 STS 01.03	Izolacja rury fi 42 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grub 40 mm	metr		
		56	metr	56,000	
				RAZEM	56,000
151	KNR 216-13-d.5 30-09-04 STS 01.03	Izolacja rury fi 54 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grub 60 mm	metr		
		42	metr	42,000	
				RAZEM	42,000
152	KNR 216-13-d.5 30-11-05 STS 01.03	Izolacja rury fi 67 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grub 70 mm	metr		
		35	metr	35,000	
				RAZEM	35,000
153	KNR 216-13-d.5 30-12-05 STS 01.03	Izolacja rury fi 76 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką 80 mm	metr		
		52	metr	52,000	
				RAZEM	52,000
154	analiza indywidualna STS 01.03	Przepusty w ścianach wg dokumentacji wraz z zabezpieczeniami p.poż.	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
6	Technologia kotłowni gazowej				
155	KNNR N004-d.6 05-03-07-41 STS 01.03	Wisząca kaskada 4-ech kotłów kondensacyjnych o mocy nominalnej przy max. parametrach pracy 80/60°C nie mniej niż 18 – 364 kW wraz z automatyką	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
156	KNR 215-01-d.6 22-05-00 STS 01.03	Podgrzewacz pojemnościowy 1000 l o konstrukcji zbiornik w zbiorniku, waga pustego zbiornika nie więcej jak 308 kg, straty ciepła mniej niż 3,6 kWh/24h, wysokość max. 2355 mm, strata postojowa nie mniej niż 3,7 kWh/24H. /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
157	KNNR N004-d.6 05-41-05-00 STS 01.03	Komin stalowy dwuścienny koncentryczny DN 100/150 o wysokości 3 metry / analogia/	kmpl		
		4	kmpl	4,000	
				RAZEM	4,000
158	KNNR N004-d.6 05-26-08-20 STS 01.03	Sprzęgło hydrauliczne kołnierzone 1,6 MPa fi 80	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
159	KNNR N004-d.6 05-10-01-26 STS 01.03	Naczynie wzbiornicze przeponowe dla zbiornika C.W.U., pojemność nominalna: 60 l, dopuszczalne ciśnienie robocze: 6 bar. Ustawić wartość ciśnienia wstępnego: 3,0 bar	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
160	KNNR N004-d.6 05-10-02-22 STS 01.03	Naczynie wzbiornicze przeponowe instalacji grzewczej, pojemność nominalna: 200 l, dopuszczalne ciśnienie robocze: 4 bar. Ustawić wartość ciśnienia wstępnego: 1,0 bar	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161	KNNR N004-d.6 01-40-03-10 STS 01.03	Elektroniczny wodomierz rejestrujący informacje dotyczące ilości wody uzupełniającej zład /analogia/ 1	kmpl kmpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
162	KNNR N004-d.6 05-40-05-00 STS 01.03	Stacja uzdatniania wody dla kotłowni: maksymalne natężenie przepływu 1,2 m3/h, zakres ciśnień roboczych min./ max 1,4–8,0 bar, średnica przyłącza 1" /analogia/ 1	kmpl kmpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
163	KNNR N004-d.6 05-24-02-21 STS 01.03	Zawór bezpieczeństwa dla kotła grzewczego do= 12mm, ciśnienie początku otwarcia: 0,4 MPa, czynnik: woda, maksymalna temperatura robocza: 140°C. 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
164	KNNR N004-d.6 05-24-02-20 STS 01.03	Zawór bezpieczeństwa dla podgrzewacza c.w.u. do= 20 mm, ciśnienie początku otwarcia: 0,6 MPa, czynnik: woda, maksymalna temperatura robocza: 140°C. 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
165	KNNR N004-d.6 05-31-03-00 STS 01.03	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei 10	szt szt	 10,000	
				RAZEM	10,000
166	KNNR N004-d.6 05-31-04-00 STS 01.03	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei 12	szt szt	 12,000	
				RAZEM	12,000
167	KNNR N004-d.6 04-12-06-01 STS 01.03	Odpowietrznik automatyczny do pionu fi 15 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
168	KNNR N004-d.6 05-14-03-00 STS 01.03	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. fi 100 2	metr metr	 2,000	
				RAZEM	2,000
169	KNNR N220-03-d.6 13-04-00 STS 01.03	Łącznik amortyzacyjny kołnierzy 1,6 MPa fi 80 /analogia/ 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
170	KNNR N004-d.6 05-21-08-60 STS 01.03	Zawór zwrotny kołnierzy 1,6 MPa fi 80 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
171	KNNR N004-d.6 05-21-07-20 STS 01.03	Zawór kłapowy regulacyjny i odcinający kołnierzy 1,6 MPa fi 65, napęd manualny 6	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6,000
172	KNNR N004-d.6 05-21-05-20 STS 01.03	Regulator przepływu PN16, kołnierzy fi 40 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
173	KNNR N004-d.6 05-21-07-20 STS 01.03	Regulator przepływu PN16, kołnierzy fi 65 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
174	KNNR N004-d.6 04-11-02-60 STS 01.03	Zawór zwrotny gwintowany fi 20 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
175	KNNR N004-d.6 04-11-06-60 STS 01.03	Zawór zwrotny gwintowany fi 50 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176	KNNR N004-d.6 04-11-02-40 STS 01.03	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 20	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
177	KNNR N004-d.6 04-11-06-40 STS 01.03	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 50	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
178	KNNR N004-d.6 05-21-07-20 STS 01.03	Zawór regulacyjny trójdrogowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 65, kvs=63	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
179	KNR 708-03-d.6 01-02-00 STS 01.03	Siłownik do regulacji ciągłej 24V; termoelektroniczny napęd do regulacji ciągłej; 3-żyłowy przewód przyłączeniowy; napięcie robocze 24 V; napięcie sterujące 0-10 V DC. Wyposażyć dodatkowo w dodatkową izolację termiczną	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
180	KNNR N004-d.6 01-30-06-30 STS 01.03	Filtr siatkowy gwint fi 50, wielkość oczek 0,75 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
181	KNNR N004-d.6 05-21-08-10 STS 01.03	Filtr kołnierzowy 1,6 MPa, wielkość oczek 1,25 mm fi 80	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
182	KNR 707-01-d.6 01-01-00 STS 01.03	Pompa: CO, H=96,8 kPa, V=12,97 m3/h	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
183	KNR 707-01-d.6 01-01-00 STS 01.03	Pompa: CWU, H=79,0 kPa, V=4,48 m3/h	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
184	KNNR N004-d.6 04-03-06-10 STS 01.03	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 50	metr		
		15	metr	15,000	
				RAZEM	15,000
185	KNNR N004-d.6 04-03-08-10 STS 01.03	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 80	metr		
		25	metr	25,000	
				RAZEM	25,000
186	KNNR N004-d.6 04-03-09-10 STS 01.03	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 100	metr		
		11	metr	11,000	
				RAZEM	11,000
187	KNNR N004-d.6 01-06-03-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 28x1,5	metr		
		10	metr	10,000	
				RAZEM	10,000
188	KNR 712-01-d.6 01-04-00 STS 01.03	Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc fi do 57	m ²		
		3	m ²	3,000	
				RAZEM	3,000
189	KNR 712-01-d.6 01-05-00 STS 01.03	Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc fi 58-219	m ²		
		12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
190	KNR 712-01-d.6 05-04-00 STS 01.03	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		15	m ²	15,000	
				RAZEM	15,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
191	KNR 712-02-01-04-10 STS 01.03	Malowanie pędzlem ruroc fi do 57 f.ftal grunt minia 60%	m ²		
		3	m ²	3,000	
				RAZEM	3,000
192	KNR 712-02-01-05-10 STS 01.03	Malowanie pędzlem ruroc fi 58-219 f.ftal grunt minia 60%	m ²		
		12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
193	KNR 712-02-15-04-00 STS 01.03	Malowanie pędzlem ruroc fi do 57 emalią poliwinyl termoodp x2	m ²		
		6	m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
194	KNR 712-02-15-05-00 STS 01.03	Malowanie pędzlem ruroc fi 58-219 emalią poliwinyl termoodp x2	m ²		
		24	m ²	24,000	
				RAZEM	24,000
195	KNNR N004-01-28-01-00 STS 01.03	Płukanie instalacji grzewczej w budynkach mieszkalnych	metr		
		63	metr	63,000	
				RAZEM	63,000
196	KNR 215-04-04-02-00 STS 01.03	Próba szczelności instalacji CO na 1 m rurociągu	metr		
		63	metr	63,000	
				RAZEM	63,000
197	KNR 216-13-30-05-01 STS 01.03	Izolacja rury fi 28 otuliną PE grub 30 mm	metr		
		10	metr	10,000	
				RAZEM	10,000
198	KNR 216-13-30-09-04 STS 01.03	Izolacja rury fi 50 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grub 60 mm	metr		
		15	metr	15,000	
				RAZEM	15,000
199	KNR 216-13-30-13-05 STS 01.03	Izolacja rury fi 80 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grub 100 mm	metr		
		25	metr	25,000	
				RAZEM	25,000
200	KNR 216-13-30-15-04 STS 01.03	Izolacja rury fi 100 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grub 100 mm	metr		
		13	metr	13,000	
				RAZEM	13,000
201	KNNR N004-05-29-02-00 STS 01.03	Uruchomienie kotłowni z 2 osobami obsługi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
202	analiza indywidualna STS 01.03	Gaśnica proszkowa typu ABC o masie środka gaśniczego 4kg, przeznaczona do gaszenia pożarów grupy ABC	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
203	analiza indywidualna STS 01.03	Koc gaśniczy z niepalną tkaniną wykonaną z włókna szklanego do zamocowania na ścianie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
204	analiza indywidualna STS 01.03	Przepusty w ścianach wg dokumentacji wraz z zabezpieczeniami p.poż.	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
7	Instalacja gazu				
205	KNNR N004-03-03-07-20 STS 01.05	Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach mieszkalnych fi 65	metr		
		30	metr	30,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30,000
206	KNNR N004-d.7 03-03-11-20 STS 01.05	Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach mieszkalnych fi 150	metr		
		1,5	metr	1,500	
				RAZEM	1,500
207	KNNR N004-d.7 03-12-03-02 STS 01.05	Zawór kulowy do gazu gwintowany fi 25	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
208	KNNR N004-d.7 03-12-03-02 STS 01.05	Filtr do gazu gwintowany fi 25	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
209	KNNR N004-d.7 03-20-04-00 STS 01.05	Zawór szybkozamykający kołn typ MAG fi 65	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
210	KNNR N004-d.7 03-21-01-00 STS 01.05	Aktywny system bezpieczeństwa z 1-detektorem	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
211	KNR 215-01-d.7 20-01-00 STS 01.05	Szafka gazowa naścienna z daszkiem 600 x 600 x 250	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
212	KNR 712-01-d.7 01-05-00 STS 01.05	Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc fi 58-219	m ²		
		9,5	m ²	9,500	
				RAZEM	9,500
213	KNR 712-01-d.7 05-04-00 STS 01.05	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		9,5	m ²	9,500	
				RAZEM	9,500
214	KNR 712-02-d.7 01-05-10 STS 01.05	Malowanie pędzlem ruroc fi 58-219 f.ftal grunt minia 60%	m ²		
		9,5	m ²	9,500	
				RAZEM	9,500
215	KNR 712-02-d.7 15-05-00 STS 01.05	Malowanie pędzlem ruroc fi 58-219 emalią poliwinyl termoodp x2	m ²		
		19	m ²	19,000	
				RAZEM	19,000
216	KNR 215-03-d.7 05-01-00 STS 01.05	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
217	KNR 215-21-d.7 16-06-00 STS 01.05	Tuleja z rury stalowej fi 100	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
218	KNR 220-01-d.7 13-14-00 STS 01.05	Przejście przez ściany betonowe grubości 30-40 cm dla rurociągów fi 65-125	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Instalacje wentylacji mechanicznej			
8.1		Linia wywiewna - kuchnie			
219	KNR 217-01-d.8. 38-01-00 1 STS 01.04	Kratka higrosterowalna wywiewna samoregulująca w kolorze białym o śr 125 mm z łącznikiem kanałowym wyposażonym w gumową uszczelkę; wydatek 15/50 m3/h	szt		
		57	szt	57,000	
				RAZEM	57,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
220	KNR 217-01- d.8. 55-02-02 1 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, sztywny fi 200 L=1200 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
221	KNR 217-01- d.8. 55-02-02 1 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, elastyczny fi 200 L=600 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
222	KNR 217-01- d.8. 55-02-02 1 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, elastyczny fi 200 L=1200 mm	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
223	KNR 217-01- d.8. 48-03-00 1 STS 01.04	Podstawa dachowa prostokątna z blachy ocynkowanej, tłumiąca z izolacją o grubości 50 mm (wełna mineralna), wymiary 350x350mm + płyta podstawy z króćcem	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
224	KNR 217-02- d.8. 08-01-00 1 STS 01.04	Wentylatory dachowy z silnikiem EC; zasilanie ~ 230V±10% 50Hz; poziomy wyrzut powietrza; konstrukcja wykonana z tworzywa sztucznego.	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
225	KNR 217-01- d.8. 36-02-02 1 STS 01.04	Kłapa zwrotna ze stali ocynkowanej fi 200 /analogia/	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
226	KNR 217-01- d.8. 36-02-02 1 STS 01.04	Łącznik elastyczny fi 200 /analogia/	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
227	KNR 708-03- d.8. 01-02-00 1 STS 01.04	Sterownik/regulator obrotów wentylatora dachowego, zasilanie 230VAC/50Hz, zakres pomiaru ciśnienia ±996Pa, stopień ochrony IP65, typ sterowania silnika Fazowe. /tylko montaż; dostawa z wentylatorem/	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
228	KNR 217-01- d.8. 22-02-00 1 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200	m ²		
		125			
		11,80	m ²	11,800	
		200			
		106	m ²	106,000	
				RAZEM	117,800
229	KNR-W 2-16 d.8. 0101-02 1 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 20 mm w alufolii /analogia, analiza indywidualna/	m ²		
		99,12	m ²	99,120	
				RAZEM	99,120
230	KNR-W 2-16 d.8. 0101-02 1 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 50 mm w alufolii /analogia, analiza indywidualna/	m ²		
		6,5	m ²	6,500	
				RAZEM	6,500
231	KNR-W 2-16 d.8. 0601-03 1 STS 01.04	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej gr 0,5 mm- rurociągi o śr. zewn. ponad 191 mm	m ²		
		6,5	m ²	6,500	
				RAZEM	6,500
8.2		Linia wywiewna - łazienki			
232	KNR 217-01- d.8. 38-01-00 2 STS 01.04	Kratka higrosterowalna wywiewna samoregulująca w kolorze białym o śr 125 mm z łącznikiem kanałowym wyposażonym w gumową uszczelkę; wydatek 15/60	szt		
			szt	60,000	
				RAZEM	60,000
233	KNR 217-01- d.8. 55-02-02 2 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, sztywny fi 200 L=1200 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
234	KNR 217-01-d.8. 55-02-02 2 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, elastyczny fi 200 L=600 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
235	KNR 217-01-d.8. 55-02-02 2 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, elastyczny fi 200 L=1200 mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
236	KNR 217-01-d.8. 48-03-00 2 STS 01.04	Podstawa dachowa prostokątna z blachy ocynkowanej, tłumiąca z izolacją o grubości 50 mm (wełna mineralna), wymiary 350x350mm + płyta podstawy z króćcem	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
237	KNR 217-02-d.8. 08-01-00 2 STS 01.04	Wentylatory dachowy z silnikiem EC; zasilanie ~ 230V±10% 50Hz; poziomy wyrzut powietrza; konstrukcja wykonana z tworzywa sztucznego.	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
238	KNR 217-01-d.8. 36-02-02 2 STS 01.04	Kłapa zwrotna ze stali ocynkowanej fi 200 /analogia/	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
239	KNR 217-01-d.8. 36-02-02 2 STS 01.04	Łącznik elastyczny fi 200 /analogia/	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
240	KNR 708-03-d.8. 01-02-00 2 STS 01.04	Sterownik/regulator obrotów wentylatora dachowego, zasilanie 230VAC/50Hz, zakres pomiaru ciśnienia ±996Pa, stopień ochrony IP65, typ sterowania silnika Fazowe. /tylko montaż; dostawa z wentylatorem/	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
241	KNR 217-01-d.8. 22-02-00 2 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200	m ²		
		125			
		11,8	m ²	11,800	
		200			
		106	m ²	106,000	
				RAZEM	117,800
242	KNR-W 2-16 d.8. 0101-02 2 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 20 mm w alufolii /analogia, analiza indywidualna/	m ²		
		100,5	m ²	100,500	
				RAZEM	100,500
243	KNR-W 2-16 d.8. 0101-02 2 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 50 mm w alufolii /analogia, analiza indywidualna/	m ²		
		5,5	m ²	5,500	
				RAZEM	5,500
244	KNR-W 2-16 d.8. 0601-03 2 STS 01.04	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej gr 0,5 mm- rurociągi o śr. zewn. ponad 191 mm	m ²		
		5,5	m ²	5,500	
				RAZEM	5,500
8.3		Linia wywiewna - okapy			
245	KNR 217-01-d.8. 40-02-00 3 STS 01.04	Regulator przepływu fi 200, natężenie przepływu od 100-180 (m3/h) /analogia/	szt		
		57	szt	57,000	
				RAZEM	57,000
246	KNR 217-01-d.8. 36-01-04 3 STS 01.04	Szczelna kłapa zwrotna fi 125, korpus wykonany z PS (polistyrenu), a uszczelki i membrany z gumy PDMA /analogia/	szt		
		57	szt	57,000	
				RAZEM	57,000
247	KNR 217-01-d.8. 47-01-10 3 STS 01.04	Wyrzutnia ścienna kołowa, z blachy ocynkowanej fi 200	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
248	KNR 217-01- d.8. 22-02-00 3 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200 125 2,4 200 113	m ² m ² m ²	 2,400 113,000	
				RAZEM	115,400
249	KNR-W 2-16 d.8. 0101-02 3 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 20 mm w alufolii / analogia, analiza indywidualna/ 115,4	m ² m ²	 115,400	
				RAZEM	115,400
8.4		Linia wywiewna - usługi/wózkównie			
250	KNR 217-01- d.8. 38-01-00 4 STS 01.04	Kratka wywiewna samoregulująca w kolorze białym o śr 125 mm z łącznikiem kanałowym wyposażonym w gumową uszczelkę; wydatek 30 m ³ /h, auto 26	szt szt	 26,000	
				RAZEM	26,000
251	KNR 217-01- d.8. 36-02-00 4 STS 01.04	Kłapa p.poż EIS 120 fi 160 /analogia/ 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
252	KNR 217-01- d.8. 55-02-02 4 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, sztywny fi 200 L=1200 mm 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
253	KNR 217-01- d.8. 55-02-02 4 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, elastyczny fi 200 L=600 mm 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
254	KNR 217-01- d.8. 55-02-02 4 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, elastyczny fi 200 L=1200 mm 6	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6,000
255	KNR 217-01- d.8. 48-03-00 4 STS 01.04	Podstawa dachowa prostokątna z blachy ocynkowanej, tłumiąca z izolacją o grubości 50 mm (wełna mineralna), wymiary 350x350mm + płyta podstawy z króćcem 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8,000
256	KNR 217-02- d.8. 08-01-00 4 STS 01.04	Wentylatory dachowy z silnikiem EC; zasilanie ~ 230V±10% 50Hz; poziomy wyrzut powietrza; konstrukcja wykonana z tworzywa sztucznego. 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8,000
257	KNR 217-01- d.8. 36-02-02 4 STS 01.04	Kłapa zwrotna ze stali ocynkowanej fi 200 /analogia/ 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8,000
258	KNR 217-01- d.8. 36-02-02 4 STS 01.04	Łącznik elastyczny fi 200 /analogia/ 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8,000
259	KNR 708-03- d.8. 01-02-00 4 STS 01.04	Sterownik/regulator obrotów wentylatora dachowego, zasilanie 230VAC/50Hz, zakres pomiaru ciśnienia ±996Pa, stopień ochrony IP65, typ sterowania silnika Fazowe. /tylko montaż; dostawa z wentylatorem/ 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8,000
260	KNR 217-01- d.8. 22-02-00 4 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200 125 5,6 160 46	m ² m ² m ²	 5,600 46,000	
				RAZEM	51,600
261	KNR-W 2-16 d.8. 0101-02 4 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 20 mm w alufolii / analogia, analiza indywidualna/ 44,5	m ² m ²	 44,500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	44,500
262	KNR-W 2-16	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 50 mm w alufolii /	m ²		
d.8.	0101-02	analogia, analiza indywidualna/			
4	STS 01.04	1,5	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
263	KNR-W 2-16	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej gr 0,5 mm- rurociągi o śr. zewn. po-	m ²		
d.8.	0601-03	nad 191 mm			
4	STS 01.04	1,5	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
8.5		Nawiewniki okienne			
264	KNR 217-01-	Higrosterowany nawiewnik okienny, biały, 410 x 27 x 48 mm, wydajność: 10	szt		
d.8.	56-03-00	Pa = 6–30 m ³ /h;			
5	STS 01.04	220	szt	220,000	
				RAZEM	220,000

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	1	56
2	Instalacja kanalizacji sanitarnej	57	75
3	Urządzenia sanitarne	76	94
4	Instalacja kanalizacji deszczowej	95	100
5	Instalacja centralnego ogrzewania	101	154
6	Technologia kotłowni gazowej	155	204
7	Instalacja gazu	205	218
8	Instalacje wentylacji mechanicznej	219	264
8.1	Linia wywiewna - kuchnie	219	231
8.2	Linia wywiewna - łazienki	232	244
8.3	Linia wywiewna - okapy	245	249
8.4	Linia wywiewna - usługi/wózkownie	250	263
8.5	Nawiewniki okienne	264	264